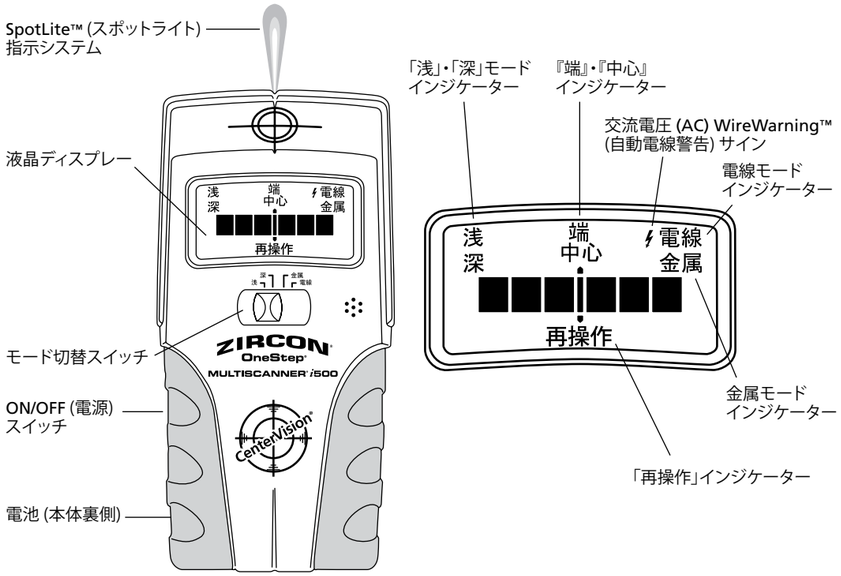
マルチスキャナー™ *i*500 OneStep™
CenterVision™ 技術搭載電線探知機能付きの間柱・金属探知器

Zircon™ のマルチスキャナー™ *i*500 探知器は、四種類のモードで壁裏、床下、天井裏に隠れた間柱、金属、通電中交流電圧 (AC) の反被覆電線、またはコンクリート内の鉄筋などを探知します。安全のため、この製品は全てのモード内で自動的に通電中交流電圧 (AC) の探知を行い、その有無をお知らせします。マルチスキャナー™ *i*500 は、梁や間柱の『中心』を表示する『中心』探知シリーズの第一号となった製品です。間柱の『中心』や、金属や交流電圧 (AC) 付近に到達すると光線を出してお知らせするSpotLite™ (スポットライト) 指示システムを搭載しています。



1. モードの選択

- 間柱を探知する時は、必ず「浅」モードから開始してください。このモードでは壁から19 mm の深さまで探知が可能です。
- 「深」モードは、通常よりも壁の作りが厚い場合、または壁表面が幾つも重なり合っている場合など、状況に応じて必要な場合にのみ選んでご使用下さい。そんな場合も、常にまず「浅」モードで全体的な走査を行うことをお勧めします。これによって、「深」モードの使用が必要かどうかが確認できます。「深」モードは、約19 mm から 38 mm までの深さでの探知に適しています。
- 鉄パイプや鉄筋の探知の場合は金属モードをご使用下さい。
- 電線探知の場合は電線モードをご使用下さい。

2. 操作上の重要なヒント – 注意をして読んでください

- ***本体の位置*** – 製品を正しく使用するため、常に本体を壁表面にピッタリと付けてから電源を入れて下さい。
- ***電源*** – ON/OFF (電源) スイッチを押し、押した状態のまま使用して下さい。
- ***調整 (カリブレーション)*** – 本体を壁にピッタリと付けます。ON/OFF (電源) スイッチを押し、その状態のままにします。この時調整 (カリブレーション) が完全に終了するまで (1-2 秒間) 決して本体を動かさないで下さい。調整終了後、選択したモード表示が画面上に現れます。
- ***操作*** – 前述通り壁にピッタリと付けたままゆっくりと本体を動かして下さい。この時本体を揺らしたり持ち上げたりしないで下さい。
- ***「再操作」*** – この表示が、「浅」モード使用中に液晶画面上に現れた場合は、恐らく探知が梁や間柱の真上から開始されたと考えられます。本体を数センチ左右のどちらかに動かし、電源スイッチを一度放してから再度調整手順を繰り返します。
- 「深」モード使用中に梁や間柱上で調整を行ってしまった場合は、恐らく何の間柱または標的の気配がしない筈です。本体を数センチ左右のどちらかに動かし、電源スイッチを一度放してから再度調整手順を繰り返します。
- 本体を動かさないにも関わらず『中心』または『端』表示が調整直後に画面上に現れた場合は、本体が壁にピッタリと置かれていなかった可能性があります。電源スイッチを一度放してから再度調整手順を繰り返します。

3. 「浅」・「深」モードでの探知

調整後 (上記 2 を参照)、電源スイッチを押した状態のままゆっくりと本体を探知をする壁表面に沿ってスライドさせていきます。梁や間柱の『端』に近付くにつれ、液晶画面上のバーが近付いていることを表示します。そのまま間柱の『端』が画面上に表示されるまでゆっくりと動かし続けます。

本体をゆっくりと動かし続けます。梁・間柱の『中心』が、音、スポットライト、画面上の『中心』インジケーターで表示されます (右隣上部の図を参照)。そのまま同じ方向に動かし続け、もう一方の『端』を検出します。

注:「深」モードは、梁や間柱以外の標的を探知することもあります。5 の「役立つヒント」をご覧下さい。

5. 操作上の注意

電線や導管の壁表面への距離によっては、梁や間柱同様に探知されることがあり、特に「深」モードにおいてこの傾向が強くなります。このような状況下 (電線や導管が付近に存在する、またはその可能性がある場合) で壁、床、屋根への釘打ち、切断、ドリル作業をする時は特に注意をしてください。「深」モードは、感度が高くなっているため、梁や間柱以外の標的を探知することもあります。

さらに安全性確認のため、梁や間柱は一般的に約 30 cm、40 cm、60 cm の間隔で設置されており、38 mm の幅でできていることを念頭においてください。この間隔以下や幅以外は間柱、梁、防火線のどれでもない可能性があります。電線付近で作業をする時は常に電源を切ってから行ってください。

異なる素材の取扱い

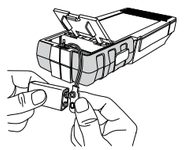
- **壁紙:** マルチスキャナー™ *i*500 は、素材が金属箔や金属繊維がだったり、塗ったばかりでまだ乾いていない状態にある壁を除いては、通常壁紙や布で覆われている壁上でも問題なく探知します。
- **ラスとしっくい:** しっくいにはその厚み (密度) に一貫性が無いため、マルチスキャナー™ *i*500 の「浅」モードでは探知し難い場合があります。このような場合は金属モードに切り替え、梁や間柱に固定させるために打ち付けられた釘や石膏ボード用のネジを探知してください。しっくい内に補強用の金属網が埋め込まれている場合、本製品ではこのような素材を通しては探知ができませんのでご了承下さい。
- **多分に加工されている壁、または音響天井:** デコボコの天井や壁面を走査をする時は薄めのダンボール紙を表面に置き、「深」モードに切り替え、ダンボール上から走査してください。調整 (カリブレーション) もダンボールを置いたままの状態で行ってください。
- **木製フロアリング、下張り、またはベニヤ板上の石膏ボード:** 「深」モードを使用してください。
- マルチスキャナー™ *i*500 は、セラミック製フロアタイルやカーペットやパッドが敷かれた床を通しての探知を行うことはできません。
- 探知がし難い場合は金属モードに切り替え、梁や間柱上で縦方向に配列された釘や石膏ボード壁上で使われているネジを探知してください。

注: 探知物の検出深度と精度は、水分、壁材、湿度、壁の質、ペンキの有無等、様々な要素に影響を受け変動する可能性があります。

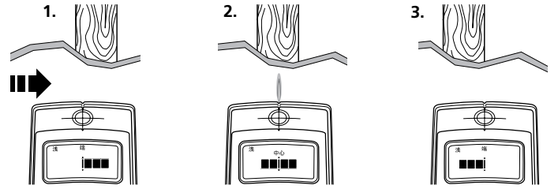
6. 電池交換の仕方

電池カバー下方のつまみを指やコインなどで押し、カバーを開けます。

9V のアルカリ電池を電池ケース内のケーブルに接続し、電池を中にケース内に置きます。電池カバーを元の位置に戻して閉めます。



「浅」・「深」モードでの探知



4. 金属モードまたは電線モードでの探知

金属または電線モードを選択します。調整後 (上記 2 を参照)、電源スイッチを押した状態のままゆっくりと本体を探知をする壁表面に沿ってスライドさせていきます。画面上のバーが最大値を表示し、一定音がする位置に印を付けます。スポットライトも本体上部から照射されます。その後、画面上のバーの本数が減り始めるまで同じ方向に動かし続けます。

方向を変え、同様にして画面上のバーの本数が最大値に達する位置に印を付けます。この二点の印の真ん中が探知標的のおおよその『中心』です。

金属モード使用中に金属の真上で調整が行われた場合は、恐らく何の金属も探知しない筈です。本体を数センチ左右のどちらかに動かし、電源スイッチを一度放してから再度調整手順を繰り返します。

電線モード使用中に AC (交流電圧) 上で調整が行われた場合は、本体を動かし始める瞬間に自動的に再調整を行います。

交流電圧 (AC) WireWarning™ (自動電線警告) 探知

安全のため、常時全てのモード内で交流電圧 (AC) WireWarning™ (自動電線警告) 機能が連続的に作動します。交流電圧 (AC) を探知すると、電線警告サインが液晶画面上に現れます。

注意: 電線やケーブルが壁の表面から 50 mm 以上の深さにあり、導管内や合板壁裏側に位置する場合は探知されないことがあります。このような状況下や、通電中電線が存在する時には、充分注意をしてください。電線付近で作業をする時は常に電源を切ってから行ってください。

金属または交流電圧 (AC) 電線

7. 役立つヒント

状況	考えられる原因	解決方法
「深」モードで探知した標的が梁や間柱か定かでない。	• 「深」モードは感度が高くなっているため、梁や間柱以外の標的を探知した可能性がある。	• 金属モードか電線モードに切り替えてから同じ探知域を走査してみる。この何れかのモード内で反応があった場合は、元の探知表示は恐らく梁・間柱ではない。
液晶画面上に「再操作」が表示される。	• 梁・間柱や、密度の高い位置で調整 が行われた。 • 本体が走査中に傾いたり探知表面上から持ち上がったりした。	• スイッチを一度切り、探知場所の左右どちらかに数センチ移動させ、スイッチを押し直しもう一度探知を開始する。 • 表面の粗い壁などには、薄めの壇ボール紙などを当て、その上から探知して本体が滑らかに移動するようにする。
「深」モードで梁・間柱が探知できない。	• カリブレーション (調整) が間柱の真上で行われた可能性がある (「深」モードは「浅」モードの約二倍の感度に設置されているため、このモード内ではエラー表示機能が作動しない) 。	• 数センチ移動させてから再調整する。
梁や間柱以外の物を探知する。必要以上の場所で LED ランプが点灯する。	• 電気配線や金属製、プラスチック製パイプが壁の裏面かその近くにある可能性がある。	• 金属モードに切り替え、連続的 AC (交流電圧) 電線探知機能と併せてパイプや電線を探知する。 • 梁・間柱は通常約 30 cm, 40 cm, 60 cm 間隔で置かれていることを覚えておく。また、同じ間柱が幾つかの場所ではその真上、または真後ろに置かれていることもある。 • 電気配線付近での釘打ち、切断、穴あけ等の作業の際には必ず電源を切るようにする。
電圧探知範囲が、実の電線 (AC/ 交流電圧のみ) よりかなり大きく表示される。	• 静電気で、電圧探知は石膏ボード上で実際の電線の両側最高約 30 cm まで広がって見える可能性がある。	• 探知範囲を狭めるには、一度電源を切り、最初に探知した電線の端の部分で再度入れ直す。その後、走査を再び開始する。 • あいているもう一方の手を、本体に近い位置で壁の上に置き、静電気を治める。
『端』または『中心』インジケーターが液晶画面上に表示されない。	•壁が特に厚い、または壁の密度がとても高い。	• 「深」モードに切り替え、再調整をして、再度探知を開始する。
金属探知が上手くできない。	• 調整が上手く行われなかった。 • 金属標的が壁から離れた位置にある。	• 調整が金属の真上で行われ、それによって感度が低くなった可能性がある。本体を別の場所に動かしてから再度探知を開始する。 • 縦横にまんべんなく走査をする。金属探知機能は、本体内部の金属センサーが金属と平行になる時に感度が増加する傾向にある。センサーは、本体上部にある十字架模様のデザイン下方に位置する。
金属標的が実際のサイズよりもかなり大きく表示される。	• 金属は木よりも密度がかなり高い。	• 感度を低くするため、付けた二つの印のどちらかの上で再調整をする。
窓やドア付近で常に間柱が探知される。	• 通常二重、三重になった間柱がドアや窓枠に沿って使われている。固定されたヘッダーがその上に置かれている。	• 一番外側に位置する間柱を探知し、どこから作業を開始できるのかを確認する。
電線が存在すると思われるが、探知しない。	• 電線が金属箔、ベニヤ合板、またはその他の密度の高い素材や物質の覆いで保護されている。 • 電線が壁面 (探知表面) から 5 cm 以上の深さにある場合、探知されない可能性がある。 • 通電してない可能性がある。	• 金属モードに切り替え、金属、ワイヤー、または金属製の配管が探知されるかどうか確認する。 • コンセントの電源を入れてみる。 • 電気ランプをコンセントに差し込み電源を入れてみる。 *注意: 電線付近で作業をする時は必ず電源を切ることを心がける。*

MetalliScanner、メタリスキャナー、Zircon、ジルコンは米国 Zircon Corporation の商標または登録商標です。

最新版の使用取扱説明書、または製品に関する詳細は当社ホームページ (www.zirconinternational.com) をご覧下さい。

ZIRCON

限定一年間保証

Zircon Corporation (以下「Zircon」とする) は、本製品をお買い上げになった日から一年間、その部品および仕上げのどちらにも欠陥が無いことを保証します。保証の対象となる欠陥のある製品は、送料前払いの上、購入日を証明する書類を添えて、Zircon* まで返送いただくことになります。このような製品については、Zirconの判断により修理または交換をさせていただきます。この保証は、電子回路および製品本来のケースに限定されるもので、誤用、不適当な使用、不注意などによる損傷は特に除外されます。この保証は、明示または黙示に関わらずその他全ての保証の代わりとなるもので、その性質に関わらずその他のいかなる表現や主張も、Zirconを拘束したり義務づけることはないものとします。本製品に適用できる黙示の保証がある場合は全て、購入から一年間以内に限定されるものとします。本製品の所有、使用、または誤作動によって生じる特別損害賠償、付随的損倍賠償、あるいは間接的損害賠償については、いかなる場合にもZirconが責任を負うことはないものとします。

修理・代替サービス

製品の取扱いには万全を期しておりますが、万が一製品購入後一年以内に修理あるいは代替サービスの必要が生じた場合は、送料前払いの上、相当の製品を下記の宛先までお送り下さい。この際、お名前と返信用の住所を必ず表記してください。限定期間内のサービスご請求の場合は、購入日を証明する書類 (日付付きの領収書) を添えてお送り下さい。この書類の添付なしに請求された限定期間外のサービスに関しては、修理後に代金引換 (着払い) にて返送させていただきます。

Zircon Corporation
*Attn: Returns Department
1580 Dell Avenue
Campbell, CA 95008-6992
USA

カスタマーサービス

製品に関するお問い合わせやその他のカスタマーサービスのご請求は、お手数ですが最寄の代理店、または下記の方法でZircon Corporation 本社までご連絡下さい。

電子メール: info@zircon.com
ホームページ: www.zirconinternational.com
TEL: +1 (408) 963-4550
FAX: +1 (408) 963-4597

本社営業時間は太平洋時間で午前8時から午後5時までとなっております。太平洋時間の日本からの時差は、標準時間期間中で+17時間、夏時間期間中で+16時間です。

大変恐れ入りますが、今現在お電話でのお問い合わせは英語のみとさせていただいております。

U.S. Patents 5619128, 6023159, 6259241, 6989662, 7116091, and D427166
Canadian Patents 2141553, 2341385, and Patent Pending.
Japanese Patents 3581851, 4152361, and Patent Pending
German Patent 69333884.9
French Patent 0657032
U.K. Patent 0657032
E.U. Patents Pending
©2009 Zircon Corporation • P/N 63223 • Rev A 10/09